

Die der Voith Sulzer Stoffaufbereitung verliehene Plakette für den besten Vortrag in der Kategorie „Innovation“ beim TAPPI Recycling-Symposium in Washington, D.C./USA von 5. bis 8. März 2000.



## Gipfeltreffen zum Thema „Stickies“ in Washington, D.C.

Für die Papierindustrie sind Stickies bei der Aufbereitung von Sekundärfasern nach wie vor der Problemstoff Nr. 1. Nach Aussagen des amerikanischen Forst- und Papierverbandes (AF&PA) verursachen Stickies der amerikanischen Papierindustrie jährlich Kosten von etwa 700 Millionen \$. Durch den Einzug von Computern in Büros und Haushalte wurde der Papierverbrauch nicht wie zunächst erwartet reduziert, sondern gesteigert. Leider enthalten diese Papiere auch zunehmend Klebstoffprodukte. Von allen Klebstoffen, die in den Wiederverwertungskreislauf gelangen, stellen die druckempfindlichen Sorten (Pressure Sensitive Adhesives – PSA) für die Recyclingtechnik wegen ihrer schlechten Sortierbarkeit die größte Herausforderung dar.

Einer der größten Verbraucher von PSA in den USA ist die Post. Es wird angenommen, daß die US-Post zusammen mit den staatlichen Behörden einen Marktanteil für PSA von etwa 40 % hat. Die US-Post war sich ihrer Verantwortung für dieses Problem bewusst und hat ein For-



Der Autor:  
Oliver Heise,  
Stoffaufbereitung

schungsprogramm zur Entwicklung von recyclebaren, druckempfindlichen Klebstoffen für Briefmarken aufgelegt. An diesem Programm sind sowohl Klebstoffhersteller als auch Klebstoffverarbeiter beteiligt. Die US-Post hat inzwischen das erarbeitete Konzept in allen betroffenen Industriezweigen erfolgreich implementiert. Dabei legen interdisziplinäre Teams die Anforderungen und Messmethoden für eine neue Generation von umweltfreundlichen Klebstoffen fest. Bedingung dabei ist, dass die neuen Klebstoffe im Recyclingprozess leicht aussortiert werden können. In den Teams arbeiten Repräsentanten von Klebstoffherstellern und -verarbeitern, Briefmarkendruckereien, Hersteller von Silikonträgerpapieren, Papierfabriken und Maschinen- und Systemlieferanten zusammen. Voith Sulzer war unter anderem mit Versuchen im Technikum in Appleton/USA beteiligt.

Vom 5. bis 8. März 2000 präsentierten die TAPPI, die US-Post, der US-Klebstoffausschuß, der US-Forstdienst und die AF&PA auf dem 2000 TAPPI Recycling-Symposium in Washington, D.C. ihre „Erfolgsstory“. Seit 1997 können alle Klebstoffrückstände von amerikanischen selbstklebenden Briefmarken im Recyclingprozess zu mindestens 99% aussortiert werden. Pilot- und Anlagenversuche lieferten hierfür eindeutige Beweise.

Dieses recht dynamische Forschungsprogramm erhält auch Anerkennung aus Europa. So hielt auf der TAPPI-Tagung beispielsweise Herr Dr. E. Krauthauf von Haindl Papier, Schongau, einen Vortrag mit dem bezeichnenden Titel „Europa

schauf mit großen Erwartungen auf das PSA-Projekt der US-Post“. Auf der Tagung, wurden insgesamt 70 technische Fachvorträge präsentiert. In jeder der sechs Kategorien (Universität, Innovation, Papierfabrik, ...) erhielt einer die Auszeichnung „bester Vortrag“.

Dem Vortrag von Heise, Cao und Schabel mit dem Titel „Eine neue Anwendung von TAPPI T277 zur Bestimmung der Desintegration und Agglomeration von Makro-Stickies im Recycling-Prozess“ wurde diese Auszeichnung in der Kategorie „Innovation“ zugesprochen. Die Autoren aus Voith Sulzer, Appleton, USA und Ravensburg/Deutschland zeigten in ihrem Vortrag, unter welchen Bedingungen im Recyclingprozess bei der Sortierung Stickies zerkleinert werden. Dies ge-



schieht beispielsweise durch die negative Auswirkung hoher Scherkräfte, die zur Sortierung bei höheren Stoffdichten unvermeidlich sind. Von diesen Zerkleinerungsvorgängen sind besonders die druck- und scherempfindlichen Klebstoffe (PSA) betroffen. Die Autoren führten ihre Untersuchungen mit einer neuen, statistischen Methode durch, mit der die Wahrscheinlichkeit der Zerkleinerung und Agglomeration von Stickies in Aufbereitungsprozessen gemessen werden kann.